

1. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tanaman kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) merupakan tanaman perkebunan yang memegang peranan penting bagi Indonesia sebagai komoditi andalan yang diharapkan dapat meningkatkan pendapatan nasional dan devisa negara, yang dapat dilihat dari nilai ekspor komoditas perkebunan pada tahun 2021 US\$ 28,52 miliar atau Rp 407 triliun (kurs Rp 14.300/US\$). Total produksi minyak sawit dalam negeri pada Maret 2022 tercatat sebesar 4,15 juta ton, naik 8,2% dari bulan sebelumnya yang sebesar 3,83 juta ton (*month-to-month/m-to-m*). Rinciannya, produksi minyak sawit mentah (*crude palm oil/CPO*) sebesar 3,78 juta ton pada Maret 2022, naik 7,9% (*m-to-m*). Kemudian, produksi minyak inti sawit (*crude palm kernel oil/CPKO*) sebesar 368 ribu ton, naik 11,8% (*m-to-m*) Kusnandar (2021).

Dalam pengembangan kelapa sawit, bibit merupakan produk dari suatu proses pengadaan tanaman yang dapat berpengaruh terhadap pencapaian hasil produksi dan masa selanjutnya. Pembibitan merupakan langkah awal dari seluruh rangkaian kegiatan budidaya tanaman kelapa sawit. Bibit kelapa sawit yang baik memiliki kekuatan dan penampilan tumbuh yang optimal serta berkemampuan dalam menghadapi kondisi cekaman lingkungan saat pelaksanaan transplanting (Asmono *et al.*, 2003). Untuk memperoleh bibit kelapa sawit yang baik, maka diperlukan perlakuan khusus antara lain terhadap media tanam dan pupuk yang digunakan selama proses pembibitan.

Tanah masam adalah tanah yang pada keseluruhan penampang kontrolnya mempunyai pH_{H_2O} kurang dari 5,5 atau pH_{CaCl_2} kurang dari 5,0. Di Indonesia, tanah masam mempunyai penyebaran sangat luas mulai dari dataran rendah sampai dataran tinggi dengan bentuk wilayah datar sampai bergunung, umumnya beriklim basah (curah hujan tinggi >2.000 mm tahun⁻¹) dan dapat terbentuk dari berbagai macam bahan induk tanah. Kendala utama yang sering dijumpai pada tanah masam di lahan kering beriklim basah adalah selain reaksi tanah yang masam, juga miskin hara, kandungan bahan organik rendah, kandungan besi dan aluminium tinggi melebihi batas toleransi tanaman serta peka erosi sehingga tingkat produktivitasnya rendah. Selain faktor iklim dan topografi, faktor bahan induk tanah merupakan faktor pembentuk tanah yang paling dominan pengaruhnya di Indonesia terhadap sifat dan ciri tanah yang terbentuk serta potensinya untuk pertanian (Subardja, 2007).

Abu boiler merupakan limbah padat pabrik kelapa sawit hasil dari sisa pembakaran cangkang dan serat di dalam mesin boiler. Pada umumnya setiap pabrik kelapa sawit tidak memanfaatkan limbah padat ini. Menurut Ervina Aryanti dkk (2021), abu boiler (abu dari cangkang kelapa sawit) banyak mengandung unsur hara yang sangat bermanfaat dan dapat diaplikasikan pada tanaman sawit sebagai pupuk tambahan atau pengganti pupuk anorganik. Unsur hara yang terkandung dalam abu boiler adalah 30 – 40% K_2O , 7% P_2O_5 , 9% CaO dan 3% $MgON$.

Urine sapi adalah salah satu zat pengatur tumbuh alami yang dapat digunakan, selain relatif lebih mudah diperoleh juga sederhana

penggunaannya. Urine sapi dapat dimanfaatkan sebagai pupuk organik cair melalui proses fermentasi dengan melibatkan peran mikroorganisme, sehingga dapat menjadi produk pertanian yang lebih bermanfaat yang biasa disebut dengan Bio Urine (Hadinata, 2008)

B. Rumusan masalah

Tanah masam atau dapat juga disebut tanah yang memiliki pH rendah, cenderung miskin akan unsur hara makro dikarenakan pH yang rendah membuat unsur hara makro terutama unsur P dapat terikat oleh unsur mikro logam sehingga membuatnya tidak tersedia bagi tanaman.

Tanah masam, dapat diperbaiki secara fisik, kimia maupun biologisnya menggunakan amelioran (bahan pembenah tanah) dengan pemanfaatan hasil samping kelapa sawit (abu boiler) dan zat pengatur tumbuh (urine sapi) sebagai bahan pembenah tanah sangat dianjurkan dalam menekan penggunaan pupuk kimia.

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui ada tidaknya interaksi antara perlakuan dosis abu boiler dan volume urine sapi terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*.
2. Untuk mengetahui pengaruh berbagai dosis pemberian abu boiler terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*.
3. Untuk mengetahui pengaruh berbagai volume pemberian urine sapi terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*.

D. Manfaat penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada petani kelapa sawit dan peneliti mengenai aplikasi pemberian abu boiler pada media tanam serta volume pemberian urine sapi di *pre nursery*.